日本分光　　安全データシート(SDS)

1. 化学物質等及び会社情報

製品名(化学名、商品名等)	: フッ化バリウム
会社名	: 日本分光株式会社
住所	: 192-8537東京都八王子市石川町2967-5
担当部門	: 品質保証部品質課
電話番号	: 042-646-4106
FAX番号	: 042-646-4120
整理番号(SDS No.)	: 0729-01
作成日	: 2015年1月23日

2. 危険有害性の要約

GHS分類区分

健康有害性	: 急性毒性(経口) 区分3 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分2A 生殖毒性 区分2 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性) 特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 区分1(骨)
環境有害性	: 水生環境急性有害性 分類できない 水生環境慢性有害性 分類できない
オゾン層への有害性	: データなし

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル :

注意喚起語	: 危険
危険有害性情報	: 飲み込むと有毒 強い眼刺激 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い 呼吸器への刺激のおそれ 長期又は反復ばく露による骨の障害

注意書き	:・使用前に取扱説明書を入手すること。 ・すべての安全予防措置を読み、理解するまでは取り扱わないこと。 ・個人用保護具を着用すること。 ・取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。 ・この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。 ・粉じん、蒸気、ガス、ミスト、フューム、スプレーの吸入を避けること。 ・室外もしくはよく換気された場所でのみ使用すること。 注意書き(応急措置) ・ばく露、もしくはその恐れがある場合、医師の治療を受けること。 ・眼に入った場合、数分間気を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後 も洗浄を続ける。 ・眼の刺激が続く場合、医師の治療を受けること。 ・吸入した場合、新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸が楽な姿勢で休憩させる。 ・飲み込んだ場合、すぐに毒劇物センターもしくは医師に連絡してください。 ・口をすすぐ。 注意書き-(保管) ・施錠して保管。 ・容器をしっかり閉め、よく換気された場所で保管。 注意書き-(廃棄) ・内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 単一物質
化学名又は一般名	: フッ化バリウム
CAS No.	: 7787-32-8
濃度又は濃度範囲 (含有量)	: BaF2　99%以上
化学式及び構造式	: BaF2
官報公示整理番号 (化審法／安衛法)	: 化審法1-82

4. 応急措置

吸入した場合	: 新鮮な空気の場所に移動しうがいをする。必要に応じ医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	: 付着部又は接触部を石鹸水で洗浄し、多量の水を用いて洗い流す。必要に応じ医師の診断を受ける。
目に入った場合	: 直ちに多量の水で15分間以上洗い流す。必要に応じ医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合	: 直ちに多量の清水で胃洗浄の後、塩類下剤(硫酸ソーダまたは硫酸マグネシウム)を投与し、下剤で不溶性バリウム塩に変えて排出させる。必要に応じ医師の診断を受ける。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	: 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	: 棒状放水

特有の危険有害性	：危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。
消火を行う者の保護	：個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置	：屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者の以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を待避さ
環境に対する注意事項	：漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
回収、中和	：飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。
封じ込めおよび浄化方法・機材	：飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。こぼした場所は大量の水で洗い流す。
二次災害の防止策	：環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	：『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気	：『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行
注意事項	：容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではならない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
安全取扱い注意事項（接触回避等）	：使用前に使用説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 飲み込みを避けること。 眼に入れないこと。 取り扱い後は手を洗う。 粉じん、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
衛生対策	：データなし

保管

技術的対策	：データなし
保管条件	：施錠して保管すること。 容器を密閉して冷乾所にて保存すること。
混触禁止物質	：データなし
安全な容器包装材料	：ポリエチレン、ポリプロピレン

8. 暴露防止及び保護措置

許容濃度	: ACGIH・・・バリウム水溶性化合物としてTWA0.5mg（Ba）／m3、フッ化物としてTWA2.5mg（F）／m3 OSHA　PEL・・・TWA0.5mg（Ba）／m3
設備対策	: 防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。 この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 特別な換気要求事項はない。
保護具	
呼吸器の保護具	: 防塵マスク
手の保護具	: 保護手袋
眼の保護具	: 側板付き保護眼鏡（必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡）
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣

9. 物理的及び化学的性質

物理的形状、状態、色	: 白色の粉末状固体
臭い	: データなし
pH	: 7.5～8.5（1%懸濁液）
融点・凝固点	: 1280℃
沸点、初留点および沸騰範囲	: 2260℃
引火点	: データなし
燃焼又は爆発範囲（上限、下限）	: データなし
蒸気圧	: データなし
蒸気密度	: データなし
比重（密度） g/cm^3	: 4.828
溶解度	: 水　0.159g／100g（0℃）、0.162g／100g（30℃）
n-オクタノール／水分配係数	: データなし
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし

10. 安定性及び反応性

安定性	: 法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	: データなし
避けるべき条件	: データなし
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: データなし

11. 有害性情報

急性毒性	: 人間　飲み下すと嘔吐、激しい下痢、致死量800mg ラット（経口）LD50　250mg／kg マウス（腹腔）LD50　29.91mg／kg モルモット（経口）LD50　350mg／kg
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: データなし

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: 本物質のデータはないが、ACGIH-TLV(2005)ではフッ化物には眼刺激性があるとしていることから、区分2A-2Bとした。なお、細区分は困難である。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: データなし
生殖細胞変異原性	: データなし
発がん性	: ACGIH-TLV(2005)ではフッ化物をA4(区分外相当)に分類しているが、データ不足のため分類できないとした。
生殖毒性	: 本物質を妊娠初日のラットにLD50値の0.03-0.1を経口投与すると卵割期にある5日齢胎児の頻度の低下、出生児体重の低下、出生時死亡率の増加がみられたが、催奇形作用は報告されていない(EHC 107, 1990)との記述から、区分2とした。
特定標的臓器毒性(単回暴露)	: Priority 1文書のACGIH-TLV(2005)ではフッ化物には気道刺激性があるとしており、区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器毒性(反復暴露)	: Priority 1文書のACGIH-TLV(2005)ではフッ化物には骨への影響(フッ素症)があるとしており、区分1(骨)とした。なお、ラットへの5.66mg／m3／4H／17週間の吸入投与で尿組成の変化、正球性貧血、体重減少がみられている(RTECS, 2004)。
吸引性呼吸器有害性	: データなし

12. 環境影響情報

生態毒性	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
汚染容器及び包装	: 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制	
陸上	: 該当しない
海上	: 該当しない
航空	: 該当しない
国内規制	
陸上	: 毒劇法の規制に従う。 消防法の規制に従う。
海上	: 該当しない
航空	: 該当しない
国連番号	: 該当しない

使用者が構内もしくは構外の輸送または輸送手段に関連して知る必要がある、または従う必要がある特別の安全対策	：移送時にイエローカードの保持が必要。 重量物を上積みしない。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法	：劇物（指定令第2条）（政令番号：79）
労働基準法	：疾病化学物質（法第７５条第２項、施行規則第３５条・別表第１の２第４号１・昭５３労告３６号）
消防法	：貯蔵等の届出を要する物質（法第9条の3・危険物令第1条の10六別表2－17・平元省令2号第2条）
航空法	：施行規則第194条告示別表第9毒物
危険物船舶運送及び貯蔵規則	：第３条告示別表第４毒物
港則法	：施行規則第１２条危険物（毒物）
下水道法	：水質基準物質（法第１２条の２第２項、施行令第９条の４）

16. その他の情報

本データシートは、試薬に関する一般的な取扱いを主として記載しており、試薬以外としての取扱い及び、大量取扱いに関しては、考慮されていない場合があります。また、現時点での情報を記載していますが、すべての情報を網羅しているものではありません。
危険・有害性の評価は、必ずしも十分ではないので、取扱いには十分注意して下さい。
新たな情報を入手した場合には、追加または訂正されることがあります。
記載されている値は安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証もなすものではありません。特殊条件下で使用するときは、その場の使用環境に応じて安全対策を実施して下さい。
本データシートは原料等での粉末状態を前提としており、弊社製品はこれを溶解後結晶化させたものです。従って通常的な取り扱いの上では皮膚への付着や目に入る等、また作業環境を汚染するようなことはありません。